

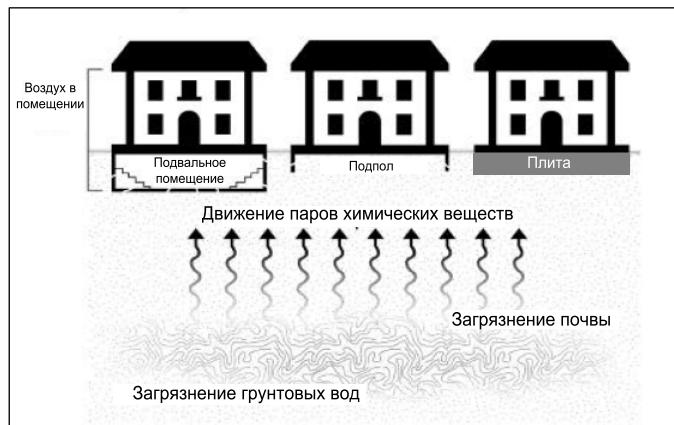
## ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В АСПЕКТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## Фактическая справка

МАТЕРИАЛ ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 334-133

### Что такое проникновение паров?

При пролитии, сбросе на грунт или утечке химических веществ из подземного резервуара-хранилища они могут просочиться в почву. При достаточно крупном пролитии или утечке они могут перемещаться сквозь почву и попадать в грунтовые воды. Если группа химических веществ, известных как летучие органические соединения (летучие химические вещества), выделяется в почву или мелкие грунтовые воды, эти химические вещества испаряются, производя пары, которые перемещаются вверх сквозь почву. Эти пары могут проникать в близлежащие дома и бизнесы через подпол и трещины или другие отверстия в фундаменте. Этот процесс известен как *проникновение паров*. Если это происходит, воздух в помещении в результате проникновения паров может стать нездоровым.



По материалам: Штат Нью-Йорк, Руководство Отдела здравоохранения по исследованию проникновения паров из почвы в штате Нью-Йорк, февраль 2005 г.

### Какие летучие химические вещества могут проникнуть в мой дом или офис в результате проникновения паров?

Нефтяные продукты и растворители являются распространенными летучими химическими веществами, которые могут быть источником проникновения паров.

Примеры нефтяных продуктов: бензин, дизельное топливо и мазут для отопления жилья. Примеры растворителей включают тетрахлорэтилен (растворитель, часто используемый для химчистки, также известен как "Perc" или ПХЭ, англ. PCE) и трихлорэтилен (растворитель, часто используемый

для очистки и удаления жира, также известен как ТХЭ, англ. TCE).

Неприятные запахи обычно связывают с пролитием или утечкой нефти. Однако неприятные запахи обычно не связывают с утечкой или пролитием растворителя за исключением случаев крупного пролития или утечки.

### Какая опасность для здоровья связана с наличием летучих химических веществ в воздухе внутри зданий?

В обычном доме или офисе как правило обнаруживают низкую концентрацию летучих химических веществ. Проникновение паров может увеличить эту концентрацию, но обычно незначительно.

При достаточно высокой концентрации летучих химических веществ вы можете временно испытывать головную боль, тошноту и (или) раздражение глаз и дыхательных путей. Обычно эти симптомы проходят, если выйти на свежий воздух. Если вы на протяжении многих лет вдыхали эти химические вещества в низкой концентрации, это может создать незначительную опасность для здоровья. Государственные агентства могут принять меры по снижению даже низкой концентрации летучих химических веществ в целях осторожности и охраны здоровья людей.

### Какие другие источники летучих химических веществ могут сделать воздух в моем доме или бизнесе нездоровым?

Краски, средства для удаления краски и разжижители, клеи, растворители и освежители воздуха – это примеры товаров, содержащих летучие химические вещества, которые могут воздействовать на качество воздуха в помещении. Почищенная химчисткой одежда и сигаретный дым также добавляют летучие химические вещества в воздух в помещении.

Летучие химические вещества оказываются в атмосферном воздухе, когда они выделяются различными промышленными предприятиями и транспортными средствами. Так как здания не являются герметичными, то атмосферный воздух может попасть в здания и повлиять на качество воздуха внутри.

Эти источники принимаются во внимание при исследовании, является ли проникновение паров фактором нездорового воздуха в помещении.

**Что вы можете предпринять для предотвращения выделения летучих химических веществ из товаров, которые хранятся в вашем доме или офисе:**

- Не покупайте химические вещества более чем на один раз использования;
- Храните неиспользованные химические вещества в соответствующих ёмкостях в хорошо проветриваемых помещениях вдали от жилых помещений или рабочих мест; а также
- Помещайте только что забранную из химчистки одежду в хорошо проветриваемое место.

**Что произойдет, если проникновение паров оказалось возможной проблемой недалеко от моего дома или офиса?**

Если есть подозрение на проникновение паров, изыскания должна провести сторона, которая несет ответственность за загрязнение. Обычно изыскание включает в себя анализ почвы, грунтовых вод и находящихся в почве газов (воздуха между частицами почвы). Такое изыскание помогает определить, могут ли летучие химические вещества представлять проблему для качества воздуха в помещении.

На многих загрязненных участках концентрация летучих химических веществ является низкой и не считается проблемой. В некоторых случаях концентрация в почве, грунтовых водах или газах, находящихся в почве, достаточно высока, чтобы вызывать беспокойство по поводу качества воздуха в близлежащих домах или офисах.

Если качество воздуха в помещении вызвало беспокойство, часто берут образцы воздуха в домах или офисах. Образцы необходимы для того, чтобы определить, является ли концентрация летучих химических веществ в здании причиной нездорового воздуха, и является ли это результатом проникновения паров. Для взятия каких-либо образцов воздуха в вашем доме или офисе требуется ваше разрешение.

**Что произойдет, если будет обнаружено проникновение паров?**

Если загрязненная летучими химическими веществами почва или грунтовые воды представляют опасность для здоровья, наиболее распространенным решением является установка системы, устраняющей химические вещества до проникновения паров в дом или офис. Эти системы похожи на те, которые установлены в домах в регионах, где радон является проблемой, и обычно известны как вакуумные системы по удалению паров из почвы.

Вакуумные системы по удалению паров из почвы удаляют летучие химические вещества из почвы под фундаментом, отсасывая пары из почвы. Пары выводят по трубам и выпускают в атмосферный воздух. При высокой концентрации химических веществ пары подвергают обработке до выпускания. Если такие системы нужны, за них обычно платит несущая ответственность за загрязнение сторона.

**У вас есть вопросы по поводу проникновения паров? Пожалуйста, обращайтесь в:**

**Отдел здравоохранения штата Вашингтон, Офис обследования по вопросам здоровой окружающей среды, Отдел обследования территории**

1-877-485-7316 (бесплатный)

Лица, имеющие инвалидность, могут по запросу получить этот документ в другом формате. Чтобы подать запрос, пожалуйста, звоните по телефону 1-800-525-0127 (TDD/TTY для лиц с нарушениями слуха/речи 1-800-833-6388).